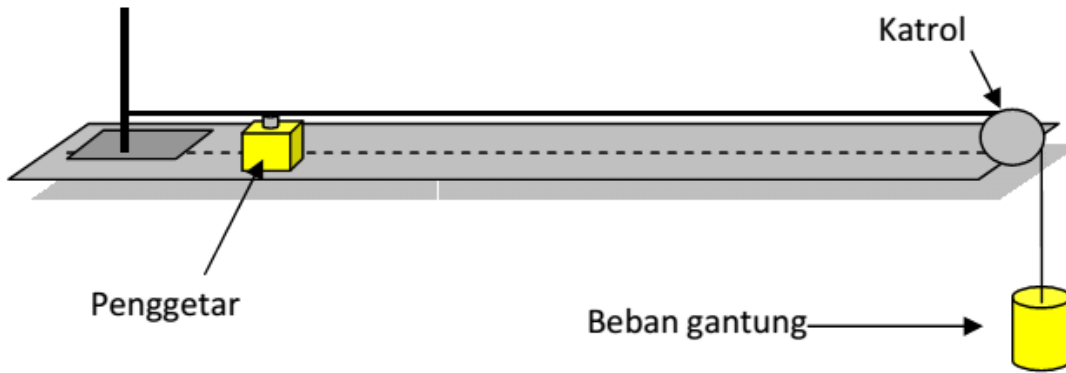


INSTRUKSI KERJA PRAKTIK PERCOBAAN MELDE

1. Buat kelompok @ 4 – 6 anggota. Usahakan dalam tiap kelompok ada yang membawa laptop untuk digunakan pada saat praktik/eksperimen
2. Setiap kelompok membawa tiga jenis benang bangunan masing-masing panjangnya 200,0 cm
3. Timbang masa benang masing-masing, kemudian hitung massa jenis ( $\mu$ )  $\mu = \frac{m}{L}$ 
  - a. Benang pertama,  $m_1 = \dots\dots\dots$  kg       $\mu_1 = \dots\dots\dots$ kg/m
  - b. Benang pertama,  $m_2 = \dots\dots\dots$  kg       $\mu_2 = \dots\dots\dots$ kg/m
  - c. Benang pertama,  $m_3 = \dots\dots\dots$  kg       $\mu_3 = \dots\dots\dots$ kg/m
4. Rangkai alat seperti gambar
5. Gunakan beban  $M = 100$  gram, getarkan vibrator, kemudian atur posisi penggetar hingga terlihat simpul perut dengan jelas. Ukur jarak simpul-simpul terdekat ( $x$ ). Lakukan percobaan dengan mengganti beban gantung ( $M$ )



6. Masukkan data ke dalam tabel 1 untuk benang pertama, tabel 2 untuk benang ke dua, dan tabel 3 untuk benang ke tiga.

Tabel 1  $\mu_1 = \dots\dots\dots$ kg/m

No	M (kg)	Jarak simpul-simpul terdekat: X (m)	Panjang gelombang $\lambda$ (m)	$\lambda^2$
1.	0,10 kg	..... meter	..... meter	
2.	0,15 kg	..... meter	..... meter	
3.	.....	..... meter	..... meter	
4.	.....	..... meter	..... meter	
5.	.....	..... meter	..... meter	
6.	.....	..... meter	..... meter	

Tabel 2  $\mu_2 = \dots\dots\dots$ kg/m

No	M (kg)	Jarak simpul-simpul terdekat: X (m)	Panjang gelombang $\lambda$ (m)	$\lambda^2$
1.	0,10 kg	..... meter	..... meter	
2.	0,15 kg	..... meter	..... meter	
3.	.....	..... meter	..... meter	
4.	.....	..... meter	..... meter	
5.	.....	..... meter	..... meter	
6.	.....	..... meter	..... meter	

Tabel 3  $\mu_3 = \dots\dots\dots$ kg/m

No	M (kg)	Jarak simpul-simpul terdekat: X (m)	Panjang gelombang $\lambda$ (m)	$\lambda^2$
1.	0,10 kg	..... meter	..... meter	
2.	0,15 kg	..... meter	..... meter	
3.	.....	..... meter	..... meter	
4.	.....	..... meter	..... meter	
5.	.....	..... meter	..... meter	
6.	.....	..... meter	..... meter	

7. Buatlah grafik menggunakan aplikasi komputer dengan M sebagai sumbu x dan  $\lambda^2$  sebagai sumbu y untuk setiap tabel, kemudian tuliskan persamaan regresi dan gradien masing-masing!
8. Amatilah grafik dan gradiennya. Kesan apa yang kamu dapat antara gradien dan grafik yang diperoleh?
9. Amatilah nilai  $\mu$  dan gradien grafik. Kesan apa yang kamu peroleh dari nilai  $\mu$  dan besar gradiennya?
10. Jika sebuah konstanta  $k = 2500 \times \text{grad} \times \mu$ , hitunglah nilai konstanta dari tiap jenis benang!
11. Sebelum berakhir, alat dan bahan yang digunakan harus kembali dalam keadaan rapi.
12. Dari hasil pengolahan data dan jawaban pertanyaan, buatlah laporan tertulis dalam bentuk cerita deskriptif. Laporan disertai dengan data, foto (kegiatan dan alat), serta foto tiap anggota dalam kelompok. Satu kelompok cukup membuat satu buah laporan, dan dikumpulkan paling lambat 5 hari setelah eksperimen.